

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-274173

(P2002-274173A)

(43)公開日 平成14年9月25日(2002.9.25)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード(参考)

B 6 0 J 3/02

B 6 0 J 3/02

H 3 D 0 5 4

B 6 0 R 21/22

B 6 0 R 21/22

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願2001-80056(P2001-80056)

(22)出願日 平成13年3月21日(2001.3.21)

(71)出願人 000003137

マツダ株式会社

広島県安芸郡府中町新地3番1号

(72)発明者 西郷治 聡

広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ

株式会社内

(72)発明者 児玉 眞也

広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ

株式会社内

(74)代理人 100067828

弁理士 小谷 悦司 (外2名)

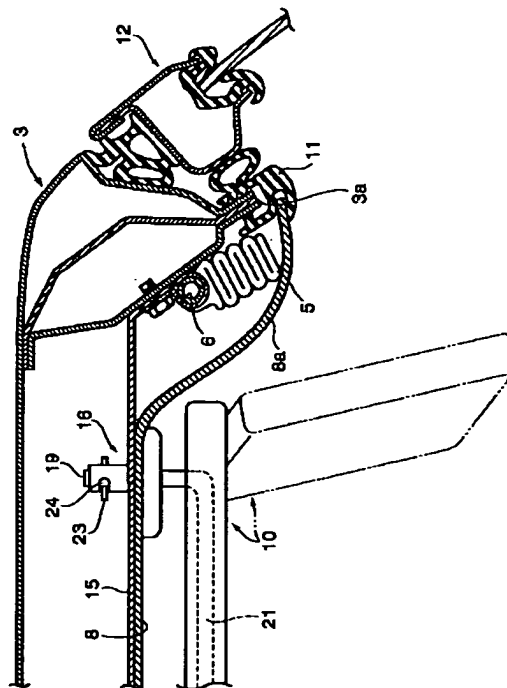
Fターム(参考) 3D054 AA18 AA20 BB21 BB22 BB30

(54)【発明の名称】 頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造

(57)【要約】

【課題】 車両の側突時等にエアバッグが展開範囲することがサンバイザーによって阻害されるのを効果的に防止する。

【解決手段】 ルーフサイドレール3に沿って格納配置され、車両の側突時等に、インフレーター6の作動により車室の側壁面に沿って拡張展開するエアバッグ5と、サンバイザー10とを備えた車両において、このサンバイザー10を車体に対して回動自在に支持する回動支持部16と、上記エアバッグ5の拡張展開領域にサンバイザー10が進入するのを規制するピン23およびガイド溝24等からなる進入規制手段とを設けた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ルーフサイドレールに沿って格納配置され、車両の側突時等に、インフレータの作動により車室の側壁面に沿って拡張展開するエアバッグと、サンバイザーとを備えた車両において、このサンバイザーを車体に対して回動自在に支持する回動支持部と、上記エアバッグの拡張展開領域にサンバイザーが進入するのを規制する進入規制手段とを設けたことを特徴とする頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造。

【請求項2】 請求項1記載の頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造において、ルーフサイドレールの車室内側の壁面を覆うルーフトリムを備え、エアバッグの拡張展開時に、上記ルーフトリムの揺動領域にサンバイザーが進入するのを上記進入規制手段により規制するように構成したことを特徴とする頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造。

【請求項3】 請求項1または2記載の頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造において、上記回動支持部に、サンバイザーを回動自在に支持する垂直枢支部を設け、この垂直枢支部を中心とするサンバイザーの回動変位を上記進入規制手段により規制するように構成したことを特徴とする頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造。

【請求項4】 請求項1または2記載の頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造において、上記回動支持部に、サンバイザーを回動自在に支持する水平枢支部を設け、この水平枢支部を中心とするサンバイザーの回動変位を上記進入規制手段により規制するように構成したことを特徴とする頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造。

【請求項5】 請求項3または4記載の頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造において、上記回動支持部に、サンバイザーとともに回動変位する回動軸を設け、この回動軸の回動変位を上記進入規制手段により規制するように構成したことを特徴とする頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造。

【請求項6】 請求項1～4の何れかに記載の頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造において、車体に設けられた内装部品からなる進入規制手段により、サンバイザーの側方移動を規制するように構成したことを特徴とする頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ルーフサイドレールに沿って格納配置され、かつインフレータの作動により車室の側壁面に沿って拡張展開するエアバッグを備えた頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、例えば特開平12-248204号公報に示されるように、ヒラーとルーフサイドレールに跨って格納した頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー取付構造において、エアバッグの拡張展開時の荷重がサンバイザーに作用した際に、サンバイザーアームのV溝に嵌合した拡張可能なリングを口開き変形させる等によりサンバイザーアームを車室内側に移動させることにより、上記エアバッグの拡張展開時におけるサンバイザーの変形およびサンバイザーアームからの外れを防止することが行われている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記のようにエアバッグの拡張展開時に、サンバイザーアームのV溝に嵌合した拡張可能なリングを口開き変形させてサンバイザーアームを車室内側に移動させることにより、エアバッグの拡張展開領域を確保するように構成した場合には、エアバッグの拡張展開がサンバイザーによって阻害されるのを防止し得るように、極めて軽い力で上記リングを変形させる必要がある。したがって、上記サンバイザーを、車体前方部の格納位置から側方の使用位置に揺動変位させる際等に、サンバイザーアームに所定の荷重が作用すると、上記リングが口開き変形し易く、上記サンバイザーの揺動操作に支障が生じるという問題がある。

【0004】 また、エアバッグの拡張展開時に、このエアバッグがサンバイザーに干渉してサンバイザーが車室内側に押動されると、乗員の頭部にサンバイザーが当接する等の問題があるため、上記公報に記載された従来技術では、上記サンバイザーアームの先端に設けられたストッパによりサンバイザーの車室内側への移動を所定ストロークに制限するようにしているが、このように構成した場合には、上記エアバッグが拡張展開することがサンバイザーによって阻害されるという問題があった。

【0005】 本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、車両の側突時等にエアバッグが拡張展開することがサンバイザーによって阻害されるのを、簡単な構成で効果的に防止することができる頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】 請求項1に係る発明は、ルーフサイドレールに沿って格納配置され、車両の側突時等に、インフレータの作動により車室の側壁面に沿って拡張展開するエアバッグと、サンバイザーとを備えた車両において、このサンバイザーを車体に対して回動自在に支持する回動支持部と、上記エアバッグの拡張展開領域にサンバイザーが進入するのを規制する進入規制手段とを設けたものである。

【0007】 上記構成によれば、上記エアバッグの拡張展開領域へのサンバイザーの進入が進入規制手段によ

10

20

30

40

50

て規制されるため、車両の側突時等における上記エアバッグの拡張展開がサンバイザーによって阻害されるのを防止して、エアバッグをスムーズに拡張展開させることが可能となる。

【0008】請求項2に係る発明は、上記請求項1記載の頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造において、上記ルーフサイドレールの車室内側の壁面を覆うルーフトリムを備え、エアバッグの拡張展開時に、上記ルーフトリムの揺動領域にサンバイザーが進入するのを上記進入規制手段により規制するように構成したものである。

【0009】上記構成によれば、エアバッグの拡張展開時に、このエアバッグにより押圧されて揺動変位する上記ルーフトリムの揺動領域へのサンバイザーの進入が進入規制手段によって規制されるため、車両の側突時等に上記エアバッグの拡張展開およびこれに対応したルーフトリムの揺動変位が、上記サンバイザーによって阻害されることが確実に防止され、エアバッグをスムーズに拡張展開させることが可能となる。

【0010】請求項3に係る発明は、上記請求項1または2記載の頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造において、上記回動支持部に、サンバイザーを回動自在に支持する垂直枢支部を設け、この垂直枢支部を中心とするサンバイザーの回動変位を上記進入規制手段により規制するように構成したものである。

【0011】上記構成によれば、垂直枢支部を中心としたサンバイザーの回動変位が上記進入規制手段によって規制されることにより、エアバッグの拡張展開領域またはルーフトリムの揺動変位領域にサンバイザーが進入することが、簡単かつ効果的に防止されることになる。

【0012】請求項4に係る発明は、上記請求項1または2記載の頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造において、上記回動支持部に、サンバイザーを回動自在に支持する水平枢支部を設け、この水平枢支部を中心とするサンバイザーの回動変位を上記進入規制手段により規制するように構成したものである。

【0013】上記構成によれば、水平枢支部を中心としたサンバイザーの回動変位が上記進入規制手段によって規制されることにより、エアバッグの拡張展開領域またはルーフトリムの揺動領域にサンバイザーが進入することが、簡単かつ効果的に防止されることになる。

【0014】請求項5に係る発明は、上記請求項3または4記載の頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造において、上記回動支持部に、サンバイザーとともに回動変位する回動軸を設け、この回動軸の回動変位を上記進入規制手段により規制するように構成したものである。

【0015】上記構成によれば、回動軸の回動変位が上記進入規制手段によって規制されることにより、エアバッグの拡張展開領域またはルーフトリムの揺動領域にサ

ンバイザーが進入することが、簡単かつ効果的に防止されることになる。

【0016】請求項6に係る発明は、上記請求項1～4の何れかに記載の頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造において、車体に設けられた内装部品からなる進入規制手段により、サンバイザーの側方移動を規制するように構成したものである。

【0017】上記構成によれば、上記エアバッグの拡張展開領域にサンバイザーが進入することが、上記内装部品からなる進入規制手段により簡単かつ確実に規制され、車両の側突時等における上記エアバッグの拡張展開がサンバイザーによって阻害されるのを防止して、エアバッグをスムーズに拡張展開させることが可能となる。

【0018】

【発明の実施の形態】図1～図3は、本発明に係る頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両のサンバイザー構造の実施形態を示している。この車両は、側突等を検出する衝突検出センサ（図示せず）の検出信号に応じて作動するインフレーター1と、車両のフロントビラー2の上端部からルーフサイドレール3およびリヤビラー4に沿って蛇腹状に折畳まれた状態で格納配置されたエアバッグ5と、上記インフレーター1の作動時に発生したガスを上記エアバッグ5に供給してエアバッグを拡張展開させるガス供給パイプ6と、上記フロントビラー2、ルーフサイドレール3およびリヤビラー4の車室内側の壁面を覆うフロントビラートリム7、ルーフトリム8およびリヤビラートリム9と、サンバイザー10とを備えている。

【0019】上記エアバッグ5は、フロントビラー2の上端部からルーフサイドレール3の車室内側壁面に沿って車体の後方側に延びるように格納配置されるとともに、このエアバッグ5の格納配置部が、上記ルーフトリム8の側辺部8aによって覆われている。このルーフトリム8の側辺部8aは、その端縁（外側端部）が、上記ルーフサイドレール3のフランジ部3aに取り付けられたウェザーストリップ11に対して係脱可能に係止されている（図2参照）。なお、図2において、12は、フロントドアである。

【0020】上記エアバッグ5の後部5aは、リヤビラー4の後辺部に沿って車体の下方側に延びるように格納配置されるとともに、その下方側に上記インフレーター1が配設されている。上記エアバッグ5の後部5aは、固定ボルト13等により上記ガス供給パイプ6とともにリヤビラー4の車室内側壁面、つまりリヤビラー4のインナパネル4aに固定されている（図3参照）。なお、図3において、14は、リヤサイドドアである。

【0021】また、上記リヤビラー4の後辺部に沿って車体の下方側に延びるように格納配置されたエアバッグ5の後部5aを覆う略平行四辺形状の延出部8bが、上記ルーフトリム8の後端部に連結されている（図1参照）。このルーフトリム8の延出部8bは、その上下寸

法がリヤピラー4の略半分に設定されるとともに、幅寸法がリヤピラー4の略半分に設定されることにより、このリヤピラー4の上部後辺部を覆うように構成されている。

【0022】上記リヤピラートリム9の上部には、上記ルーフトリム8の延出部8bに対応する略L字状の切欠き部が形成され、上記リヤピラー4の後辺部を除く部分、つまりリヤピラー4の前辺部が、上記リヤピラートリム9の上方部9aにより覆われるようになっている。また、上記ルーフトリム8の延出部8bの前縁には、図3に示すように、斜め外方側に傾斜したフランジ部8cが形成され、通常時には、このフランジ部8cに、上記リヤピラートリム9の上方部9aの後縁が線接触することにより、両部材が重合した状態となるように構成されている。

【0023】上記リヤピラー4の車室内側壁面には、エアバッグ5の拡張展開時に、上記ルーフトリム8の延出部8bの前縁と、リヤピラートリム9の上方部9aの後縁との重合部から車室内側にエアバッグ5を膨出させるように案内するガイド部材15が、上記ルーフトリム8の延出部8bの前縁と、リヤピラートリム9の上方部9aの後縁との重合部に対応した位置に固着されている。

【0024】上記ルーフトリム8の延出部8bの下縁と、この延出部8bに対応して上記リヤピラートリム9に形成された切欠き部の下縁との間には、上記ルーフトリム8の延出部8bの前縁と、リヤピラートリム9の上方部9aの後縁との間に形成された重合部と同様の重合部が設けられている。また、上記リヤピラートリム9の上方部9aの上縁と、これに対応するルーフトリム8の下縁との間にも、同様の重合部が設けられている。

【0025】上記サンバイザー10は、ルーフパネルの前端部下方に設置されたヘッダーパネル15に回動支持部16を介して回動自在に支持されている。この回動支持部16は、固定ボルト等の取付具（図示せず）によって上記ヘッダーパネル15に固定される皿状の取付部17と、この取付部17の中央部から上方に突設された筒状の垂直枢支部18とを有し、上記取付部17の外周フランジ部が、上記ヘッダーパネル15の下方に設置されたルーフトリム8の下面に圧接されるとともに、上記垂直枢支部18の上部が、上記ヘッダーパネル15およびルーフトリム8に形成された開口部の上方に挿通した状態で固定されている。

【0026】上記回動支持部16には、上記垂直枢支部18に回動自在に支持された垂直軸19が設けられるとともに、この垂直軸19の下端部には、水平軸からなる水平枢支部21が連設され、この水平枢支部21が上記サンバイザー10に埋設された筒状の抱持部20に挿入されて抱持されている。

【0027】そして、上記水平枢支部21を中心としてサンバイザー10を回動操作することにより、ルーフト

リム8の下面に沿った格納位置（図1および図2の実線参照）から、下方の使用位置にサンバイザー10が揺動変位するようになっている。また、上記垂直枢支部18を中心としてサンバイザー10を回動操作することにより、フロントガラスの上部に沿った前方位置から、図2の仮想線で示す側方の使用位置にサンバイザー10が揺動変位するように構成されている。

【0028】上記垂直軸19には、ピン23が挿通された状態で固着されている。また、上記垂直枢支部18には、ピン23の挿通端部が挿入される長孔状のガイド溝24が形成され、このガイド溝24の設置範囲で上記垂直軸19の回動変位が許容されるようになっている。

【0029】そして、図5に示すように、サンバイザー10を上記前方位置から側方の使用位置に揺動変位させる際に、上記ピン23の挿通端部をガイド溝24の側端部に当接させることにより、上記垂直軸19の回動変位を規制するようにしている。これにより、後述するエアバッグ5の拡張展開時に、エアバッグ5により押圧されて車室内側に揺動変位する上記ルーフトリム8の側辺部8aの揺動変位領域に、上記サンバイザー10が進入するのを防止している。すなわち、上記垂直軸19に挿通固着されたピン23と、上記垂直枢支部19に形成されたガイド溝24とにより、上記エアバッグ5の拡張展開領域および上記ルーフトリム8の側辺部8aの揺動変位領域にサンバイザー10が進入するのを規制する進入規制手段が構成されている。

【0030】また、図6に示すように、上記フロントピラー2と、その車室内側に設置されたフロントピラートリム7との間には、一端部が後述する係止具25によりフロントピラー2に係止されるとともに、他端部が上記エアバッグ5の前端部に縫着される等の手段で固着された帯状部材からなる固定部材26が配設されている。なお、図6において、27はフロントガラスである。

【0031】そして、後述するエアバッグ5の拡張展開時には、図7に示すように、上記固定部材26によりフロントピラー2に固定されるエアバッグ5の前端部の固定位置が、上記固定ボルト13等によりリヤピラー4に固定されるエアバッグ5の後端部の固定位置とが略同一高さとなるように、上記固定部材26の一端部の固定位置、つまり上記係止具25によりフロントピラー2に係止される固定部材26の係止位置が設定されている。

【0032】上記構成において、衝突検出センサにより車両に側突等が発生したことが検出されると、上記インフレーター1が作動状態となって発生したガスが上記ガス供給管6を介して上記エアバッグ5内に供給される。この結果、上記ルーフサイドレール3に沿って格納配置されたエアバッグ5が下方に膨出することにより、図7に示すように、車室の側壁面をカーテン状に覆うように拡張展開する。

【0033】すなわち、図8に示すように、エアバッグ

5が下方に突出するのに応じ、ルーフトリム8の側辺部8aが下方に押圧されて車室内側に揺動変位することにより、上記サイドレール3の車室内側の壁面およびウェザーストリップ11との間に所定の隙間が形成され、この隙間から上記エアバッグ5が拡張展開する。そして、上記水平軸22に挿通固着されたピン23と、上記垂直枢支部19に形成されたガイド溝24とからなる進入規制手段により、サンバイザー10が上記エアバッグ5の拡張展開領域に進入するのを防止するように構成されているため、上記サンバイザー10によってエアバッグ5の拡張展開が阻害されることなく、このエアバッグ5がスムーズに拡張展開することになる。

【0034】また、上記リヤピラー4の後辺部に沿って配設されたエアバッグ5の後部5aが膨張すると、上記ガイド部材15により案内されてエアバッグ5の後部5aがルーフトリム8の延出部8bに当接し、この延出部8bを車体の内方側に押圧する。この結果、上記延出部8bの前縁と、リヤピラートリム9の上部9aの後縁との重合部が縮小し、この離間部から外方側に上記エアバッグ5の後部5aが突出することになる。

【0035】そして、上記エアバッグ5の展開状態では、その前端部が上記固定部材26によりフロントピラー2の上下方向の略中間部に固定された状態となる。なお、図例では、上記エアバッグ5の突出部を、フロントピラー2からセンターピラー10の設置部を含む範囲を覆う前席用の前部5bと、上記リヤピラー4の設置部を含む範囲を覆う後席用の後部5aとに分割し、このエアバッグ5の前部5bと後部5aとをシート状の連結部5cによって連結しているが、この構成に代えて、上記エアバッグ5の全体を突出させるように構成してもよい。

【0036】上記のようにルーフサイドレール3に沿って格納配置され、車両の側突時等に、インフレーター1の作動により車室の側壁面に沿って拡張展開するエアバッグ5と、上記ルーフサイドレール3の車室内側の壁面を覆うルーフトリム8と、サンバイザー10とを備えた車両において、このサンバイザー10を車体に対して回動自在に支持する回動支持部16と、上記エアバッグ5の拡張展開領域にサンバイザー10が進入するのを規制する進入規制手段とを設けたため、車両の側突時等に拡張展開するエアバッグ5がサンバイザー10に干渉するのを防止して、エアバッグ5をスムーズに拡張展開させることができる。

【0037】したがって、上記エアバッグ5の拡張展開がサンバイザー10により阻害されて上記エアバッグ5を迅速に展開させることが困難となったり、上記サンバイザー10がエアバッグ5により車室の内方側に押圧されて乗員の頭部に当接したりする等の問題を生じることなく、上記エアバッグ5を迅速かつ適正に拡張展開させ、このエアバッグ5によって乗員の頭部等を効果的に

保護することができる。

【0038】特に、上記実施形態に示すように、エアバッグ5の拡張展開時に、上記ルーフトリム8の側辺部8aの揺動領域にサンバイザーが進入するのを、上記進入規制手段により規制するように構成した場合には、車両の側突時等に、上記エアバッグ5の拡張展開およびこれに対応したルーフトリム8の側辺部8aの揺動変位が、上記サンバイザー10によって阻害されるのを確実に防止することができるため、上記エアバッグ5を、よりスムーズに拡張展開させることができるという利点がある。

【0039】なお、上記サンバイザー10の回動支持部16に、サンバイザー10を回動自在に支持する垂直枢支部18を設け、この垂直枢支部18に回転自在に支持された垂直軸19がサンバイザー10とともに回動する範囲を、上記ピン23およびガイド溝24からなる進入規制手段により規制することにより、エアバッグ5の拡張展開時に、上記ルーフトリム8の側辺部8aの揺動変位領域にサンバイザー10が進入するのを規制するように構成した上記実施形態に代え、上記エアバッグ5の拡張展開が阻害されない範囲内で、上記ルーフトリム8の側辺部8aの揺動変位領域にサンバイザー10が進入するのを許容するようにしてもよい。

【0040】また、上記垂直軸19に連設された水平軸からなる水平支持部21を中心とするサンバイザー10の回動変位を所定の進入規制手段、例えば上記水平枢支部21に挿通固着されたピンおよび上記筒状の抱持部20に形成された長孔状のガイド溝等により、サンバイザー10が側方の使用位置に移動するのを規制することにより、上記エアバッグ5の拡張展開領域またはルーフトリム8の側辺部8aの揺動領域にサンバイザー10が進入するのを防止するように構成した場合においても、同様の効果を行うことができる。

【0041】特に、上記実施形態に示すように、サンバイザー10とともに回動変位する垂直軸19からなる回動軸を回動支持部16に設け、上記垂直軸19の回動変位を上記進入規制手段により規制するように構成した場合には、エアバッグ5の拡張展開領域またはルーフトリムの揺動領域へのサンバイザー10の進入を、簡単な構成で効果的に防止できるという利点がある。なお、上記サンバイザー10とともに回動変位する水平軸を設け、この水平軸の回動変位を規制手段により規制して、上記エアバッグ5の拡張展開領域またはルーフトリムの揺動領域へのサンバイザー10の進入を防止するように構成してもよい。

【0042】また、図9に示すように、ルーフサイドレール3に取り付けられたアシストグリップ28等からなる内装部品からなる進入規制手段により、サンバイザー10の側方移動を規制するように構成してもよい。この構成によれば、上記エアバッグ5の拡張展開領域へのサンバイザー10の進入を、上記内装部品からなる既存の

進入規制手段により簡単かつ確実に規制することにより、車両の側突時等におけるエアバッグ5の拡張展開が上記サンバイザー10によって阻害されるのを確実に防止できるという利点がある。

【0043】上記実施形態では、エアバッグ5の後部5aをリヤピラー4の後辺部に沿って格納配置し、かつこのリヤピラー4の後辺部に沿って下方に延びる延出部8bを上記ルーフトリム8の後端部に設けるとともに、このルーフトリム8の延出部8bの前縁とリヤピラー4の上方部9aの後縁とを互いに重合させた状態で配設し、エアバッグ5の拡張展開時に、上記ルーフトリム8の延出部8bとリヤピラー4の上方部9aとの重合部から車室内側にエアバッグ5の後部5aを膨出させるように構成したため、車両の側突時等に、上記ルーフトリム8の延出部8bの前縁（フランジ部8c）と、リヤピラー4の上方部9aの後縁との重合部から車体の前方側に膨出させることができる。

【0044】したがって、車両の側突時等に、上記リヤピラー4の後辺部を含む車室内の側壁面を、上記エアバッグ5により広範囲に亘って覆うことができ、乗員が側方に付勢されてその頭部が上記リヤピラー4の設置部に向けて押圧された場合等に、上記エアバッグ5によって乗員を効果的に保護することができる。しかも、上記のようにエアバッグ5の後部5aをリヤピラー4の後辺部に沿って格納配置したため、上記エアバッグ5の後部5aをリヤピラー4の側壁面に係止することにより、エアバッグ5の展開状態を安定して保持することができ、上記エアバッグの上辺部のみを支持してルーフトリム3から垂下させた場合のように、上記エアバッグに押し付けられる乗員の頭部に対する支持力が不足する等の問題が生じることなく、乗員の頭部を安定して支持できるという利点がある。

【0045】特に、上記実施形態では、ルーフトリム8の後端部に設けられた上記延出部8bの下端部近傍に位置するリヤピラー4の壁面に、上記エアバッグ5の後端部を固定ボルト13等により固定したため、車両の側突時等に、エアバッグ5の後端部が車体の下方側においてリヤピラー4の壁面（インナパネル4a）に固定されることにより、エアバッグ5の展開状態が安定して保持され、このエアバッグ5の後部5aに乗員の頭部が押し付けられた場合等に、この押し付け力に対する支持力を充分に確保することができる。

【0046】さらに、上記実施形態に示すように、エアバッグ5の前端部をフロントピラー2に固定する固定部材26を設けるとともに、この固定部材26のフロントピラー2に対するエアバッグ5の前端部の固定位置、つまり上記係止具25により係止される固定部材26の先

端部の位置と、上記リヤピラー4に対するエアバッグ5の後端部の固定位置、つまり上記固定ボルト13等によるエアバッグ5の後部5aの固定位置とを、略同一高さに設定した場合には、車両の側突時等に、エアバッグ5の前端部および後端部を車体の下方側においてフロントピラー2およびリヤピラー4の壁面にそれぞれ固定した状態で、車室内の側壁面に沿って拡張展開させることができる。したがって、上記エアバッグ5の後部5aに乗員の頭部が押し付けられた場合等に、この押し付け力に対する支持力をより増大させることができるという利点がある。

【0047】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、ルーフトリム3に沿って格納配置され、車両の側突時等に、インフレータの作動により車室内の側壁面に沿って拡張展開するエアバッグと、サンバイザーとを備えた車両において、このサンバイザーを車体に対して回動自在に支持する回動支持部と、上記エアバッグの拡張展開領域にサンバイザーが進入するのを規制する進入規制手段とを設けたため、上記エアバッグの拡張展開領域へのサンバイザーの進入を規制することにより、車両の側突時等に上記エアバッグの拡張展開がサンバイザーによって阻害されるのを確実に防止して、エアバッグをスムーズに拡張展開させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る頭部保護エアバッグ装置を搭載した車両の内部を示す説明図である。

【図2】図1のI-I線断面図である。

【図3】図1のII-II線断面図である。

【図4】サンバイザーの回動支持部の具体的構成を示す部分断面図である。

【図5】サンバイザーの使用状態を示す説明図である。

【図6】図1のVI-VI線断面図である。

【図7】図エアバッグの展開状態を示す図1相当図である。

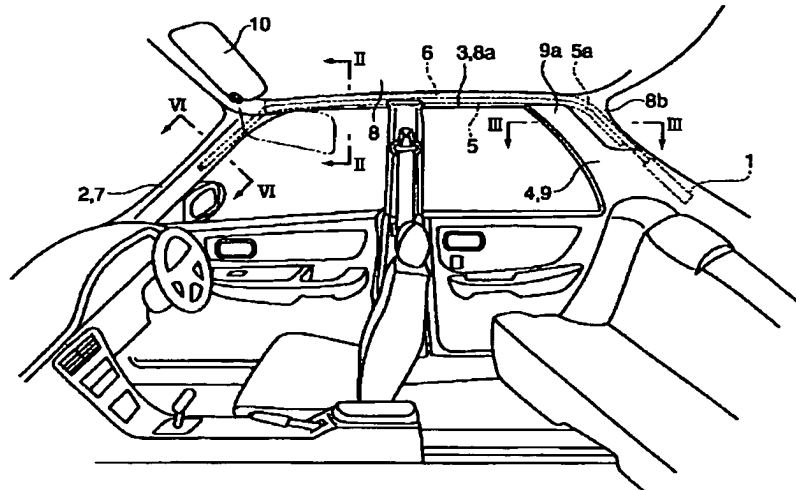
【図8】エアバッグの展開状態を示す図2相当図である。

【図9】本発明の別の実施形態を示す図2相当図である。

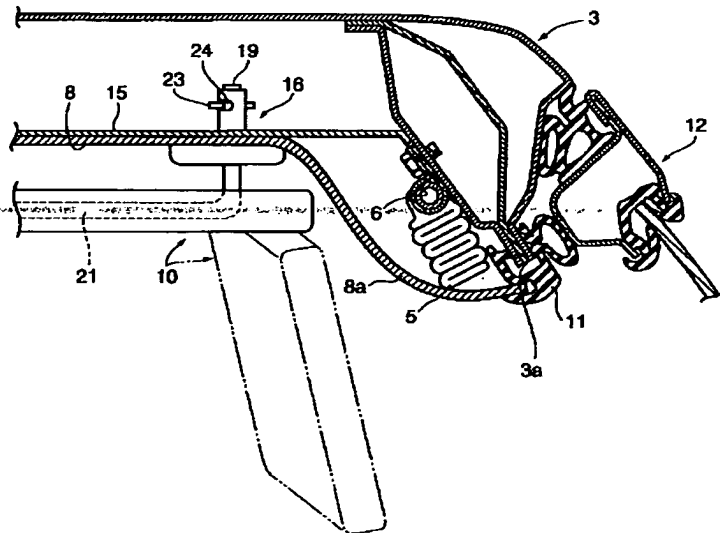
【符号の説明】

- 1 インフレータ
- 3 ルーフサイドレール
- 8 ルーフトリム
- 8a ルーフトリムの側辺部
- 10 サンバイザー
- 16 回動支持部
- 18 垂直枢支部
- 19 垂直軸（回動軸）
- 21 水平枢支部
- 23 ピン（進入規制手段）

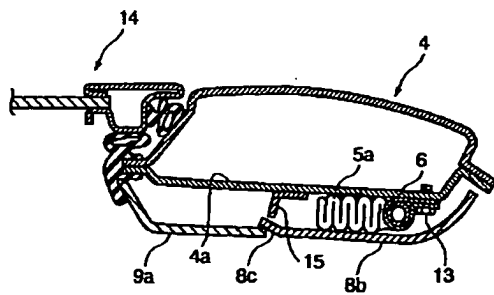
【図1】



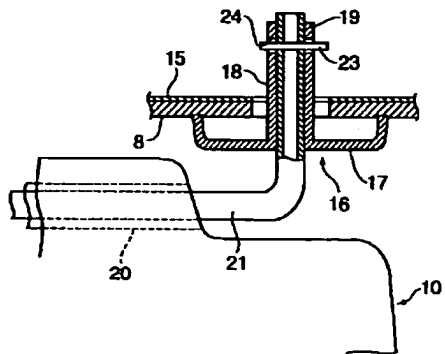
【図2】



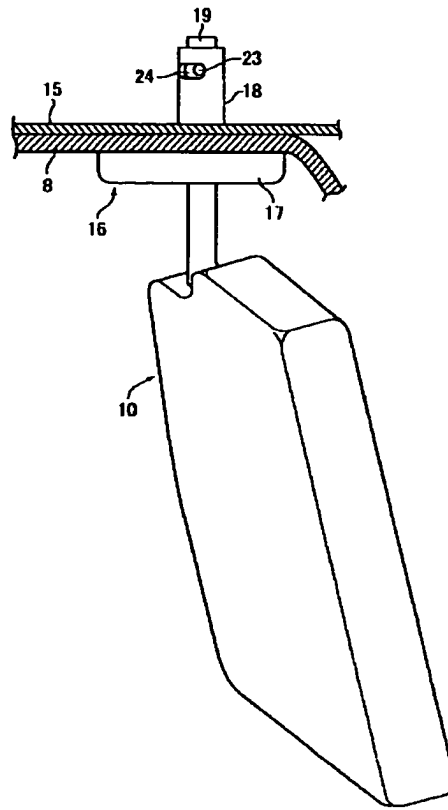
【図3】



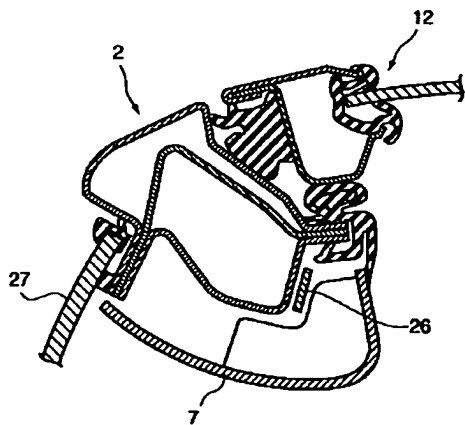
【図4】



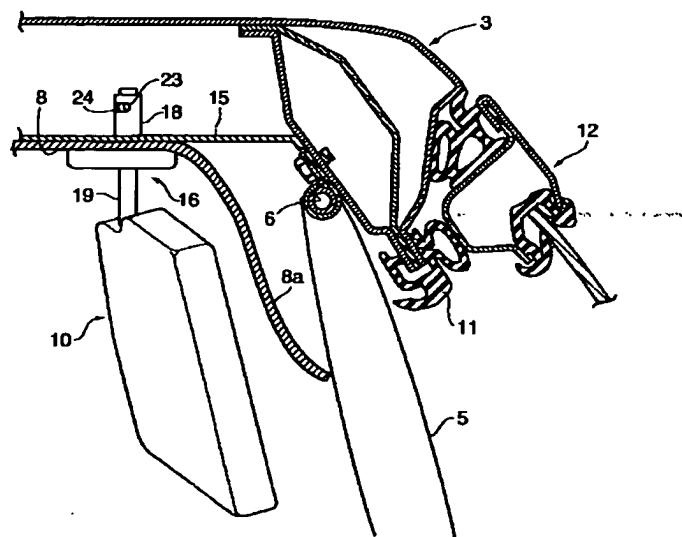
【図5】



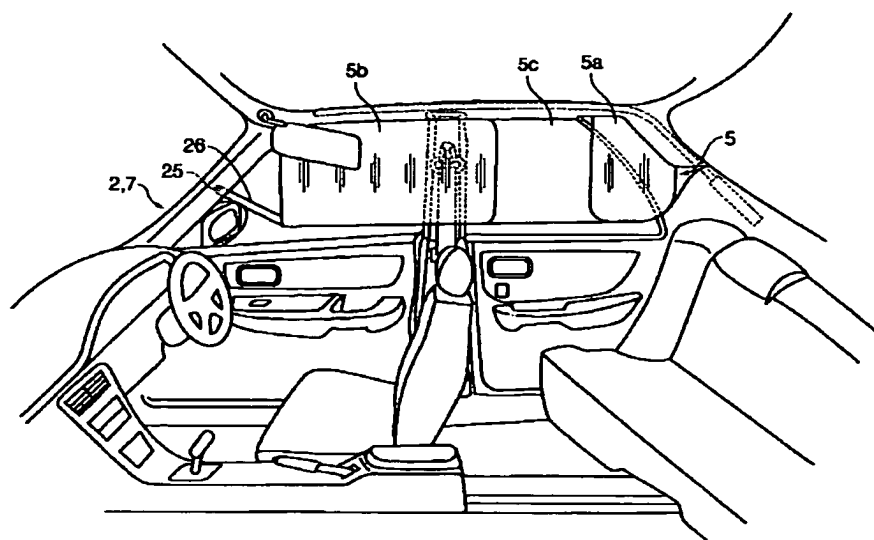
【図6】



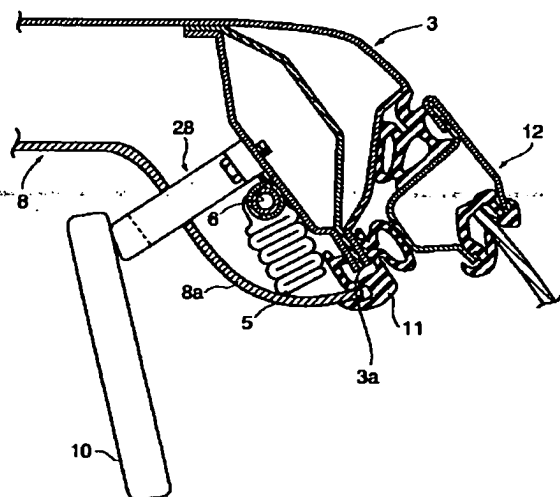
【図8】



【図7】



【図9】



PAT-NO: JP02002274173A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2002274173 A

TITLE: SUN VISOR STRUCTURE OF VEHICLE LOADED
WITH HEAD
PROTECTING AIR BAG DEVICE

PUBN-DATE: September 25, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

| NAME | COUNTRY |
|--------------------|---------|
| NISHIKAJI, SATOSHI | N/A |
| KODAMA, SHINYA | N/A |

ASSIGNEE-INFORMATION:

| NAME | COUNTRY |
|------------------|---------|
| MAZDA MOTOR CORP | N/A |

APPL-NO: JP2001080056

APPL-DATE: March 21, 2001

INT-CL (IPC): B60J003/02, B60R021/22

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To effectively prevent development of
an air bag from

blocking by a sun visor when a vehicle collides at side.

SOLUTION: In the vehicle comprising the air bag 5 contained/arranged along a roof side rail 3 to expandingly develop along a side wall face of a cabin by operation of an inflator when the vehicle collides at side and the sun visor 10, a rotation support part 16 rotatally support the sun visor 10 for the vehicle and an admission restricting means formed by a pin 23 for restricting admission of the sun visor 10 into an expanding/developing zone of the air bag 5 and a guide groove 24 are mounted.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO